

改訂版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/008160 A1

(51) 国際特許分類: F28D 15/02, F25D 11/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010297

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 20 日 (20.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-200656 2003 年 7 月 23 日 (23.07.2003) JP
特願2003-378369 2003 年 11 月 7 日 (07.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 陳 ▲偉▼ (CHEN, Wei) [CN/JP]; 〒6310816 奈良県奈良市西大寺本町

2-16 クレアル K I T A N O 6 0 6 Nara (JP). 増田 雅昭 (MASUDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒6360303 奈良県磯城郡田原本町保津 9 6 Nara (JP).

(74) 代理人: 深見 久郎, 外 (FUKAMI, Hisao et al.); 〒5300054 大阪府大阪市北区南森町 2 丁目 1 番 2 9 号 三井住友銀行南森町ビル 深見特許事務所 Osaka (JP).

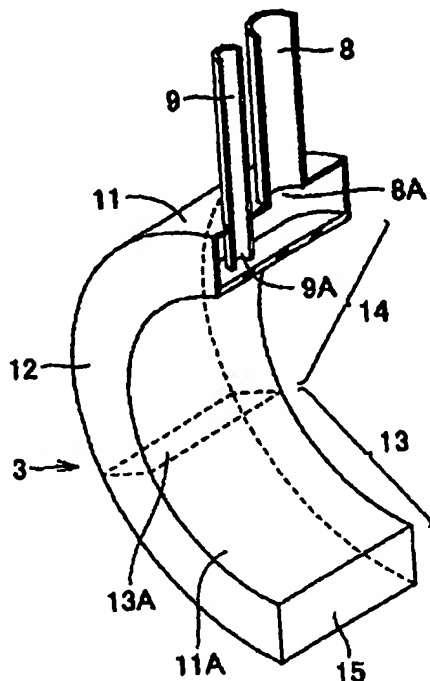
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GI, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PI, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有])

(54) Title: LOOP TYPE THERMO SYPHONE, HEAT RADIATION SYSTEM, HEAT EXCHANGE SYSTEM, AND STIRLING COOLING CHAMBER

(54) 発明の名称: ループ型サーモサイフォン、放熱システム、熱交換システムおよびスターリング冷却庫



(57) Abstract: A natural circulation type circuit, comprising an evaporator (3) installed around the heat radiating part of a Stirling refrigerating machine to absorb heat from the heat radiating part by the vaporization of refrigerant, a condenser disposed at a higher position than the evaporator (3) to condense the refrigerant in a gas phase state, a conduit (8) leading the refrigerant from the evaporator (3) to the condenser, and a return pipe (9) returning the liquid refrigerant from the condenser to the evaporator (3). In the evaporator (3), a distance between the opening part (9A) of the return pipe (9) and the inner peripheral surface (11A) of the evaporator (3) is made smaller than a distance between the opening part (8A) of the conduit (8) and the inner peripheral surface (11A).

(57) 要約: スターリング冷凍機の放熱部の周囲に設けられ、冷媒の蒸発により放熱部の熱を吸収する蒸発器 (3) と、蒸発器 (3) よりも高所に配置され、気相状態の冷媒を凝縮する凝縮器と、冷媒を蒸発器 (3) から凝縮器へと導く導管 (8) と、液冷媒を凝縮器から蒸発器 (3) へと戻す戻り管 (9) とを含む自然循環型の回路の蒸発器 (3) 内において、戻り管 (9) の開口部 (9A) と蒸発器 (3) の内周面 (11A) との間の距離を、導管 (8) の開口部 (8A) と内周面 (11A) との間の距離よりも小さくする。

WO 2005/008160 A1



SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(88) 改訂された国際調査報告書の公開日: 2005 年3 月31 日

(15) 訂正情報:

PCTガゼット セクションIIの No.13/2005 (2005 年3 月31 日)を参照

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。